

HUBUNGAN *PHYSICAL ACTIVITY* BERBASIS *HEALTH BELIEF MODEL* DENGAN SIKAP DALAM MENGONTROL KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KABUPATEN TAKALAR

THE RELATIONSHIP OF PHYSICAL ACTIVITY BASED ON THE HEALTH BELIEF MODEL WITH ATTITUDE IN CONTROLLING BLOOD SUGAR LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN TAKALAR DISTRICT

**Zainuddin^{1*}, Ernawati², Ita Sulistiani¹, Nurdiana Jamaludin¹, Sitti Fatimah Meylandri
Arsad¹, Suardi³, Wahyudin⁴**

¹*Jurusan Keperawatan, Fakultas Kesehatan dan Olahraga, Universitas Negeri Gorontalo*

²*Jurusan Keperawatan, STIKes Tanawali Takalar*

³*Jurusan Pasca Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Gorontalo*

⁴*Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman*

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) adalah penyakit gangguan metabolik yang di tandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin). Tujuan penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *physical activity* berbasis *health belief model* dengan sikap dalam mengontrol kadar gula darah pada pasien DMT2 di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Metode penelitian: Desain penelitian yang di gunakan *deskriptif analitik* dengan pendekatan *cross-sectional studi*. Dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden. Dengan tehnik pengambilan sampel *purposive sampling*. Hasil penelitian: Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa uji *fisher's exact test* di peroleh nilai hitung $p=0,000$ lebih kecil dari nilai $\alpha=0,05$. Dari analisis tersebut dapat di artikan bahwa H_a diterima dan H_0 di tolak. Kesimpulan: ada hubungan *physical activity* berbasis *health belief model* dengan sikap dalam mengontrol kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Kabupaten Takalar 2023.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, DMT2, Sikap, *Sindrom metabolic*

ABSTRACT

Background: Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a metabolic disorder characterized by an increase in blood sugar due to decreased insulin secretion by pancreatic beta cells and/or impaired insulin function (insulin resistance). Research objectives: This study aims to determine the relationship between physical activity based on the health belief model and attitudes in controlling blood sugar levels in T2DM patients in the work area of the North Polongbangkeng Community Health Center, Takalar Regency. Research method: The research design used was descriptive analytic with a cross-sectional study approach. With a sample size of 50 respondents. With purposive sampling technique. Research results: The results of the bivariate analysis showed that Fisher's exact test obtained a calculated value of $p=0.000$ which was smaller than the value of $\alpha=0.05$. From this analysis, it can be interpreted that H_a is accepted and H_o is rejected. Conclusion: there is a relationship between physical activity based on the health belief model and attitudes in controlling blood sugar levels in type 2 diabetes mellitus patients in Takalar Regency 2023.

Keyword: *Physical Activity, T2DM, Attitude, Metabolic Syndrome*

Penulis korespondensi:

Nama, Zainuddin

Jurusan Keperawatan Fakultas Olahraga dan Kesehatan

Alamat institusi: Gorontalo, Kecamatan Kota Tengah, Kel Dulalowo Timur

Email:zainuddin.rama@ung.ac.id

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia melalui disfungsi sekresi yang tidak diketahui (Nuzula, 2020; Yao *et al.*, 2020). Diabetes mellitus saat ini menjadi salah satu ancaman global. Diabetes mellitus juga merupakan penyakit yang ditandai oleh kadar gula darah meningkat akibat dari kurangnya hormone insulin yang dihasilkan oleh pancreas sehingga bisa menurunkan kadar gula (Ningsih, Dewi and Elmaghfuroh, 2021).

Diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin). Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, DMT2 dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus. DMT2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai “resistensi insulin”. Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan (Bhatt, Saklani and Upadhayay, 2016).

Perkiraan global untuk tahun 2014 menunjukkan bahwa jumlah orang dengan DMT2 adalah 422 juta (8,5% dari populasi orang dewasa didunia), dengan jumlah yang diproyeksikan meningkat menjadi 642 juta pada tahun 2035 dan lebih dari 75% kasus DMT2 dewasa baru terjadi. Secara khusus, DMT2 menjadi lebih luas secara global, terhitung lebih dari 90% dari semua kasus diabetes (Gyawali *et al.*, 2018).

Menurut Riskesdas (riset kesehatan dasar) tahun 2018, terjadi peningkatan prevalensi penderita diabetes mellitus di Indonesia pada tahun 2013-2018 dari 6,9% menjadi 8,5%. Hasil analisis gambar prevalensi diabetes mellitus berdasarkan usia di Indonesia pada tahun 2018 juga menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus pada ≥ 15 tahun sebanyak 10%. Hampir semua provinsi menunjukkan peningkatan prevalensi pada tahun 2018, kecuali pada provinsi Nusa Tenggara Timur (0,9%). Terdapat 4 provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu DKI Jakarta (3,4%), Kalimantan Timur (3,1%), di Yogyakarta (3,1%), dan Sulawesi Utara (3%). Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi diabetes tahun 2018 sebanyak 1,2% laki-laki dan 1,8% perempuan (Qusyairi *et al.*, 2022).

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari dinas kesehatan kabupaten takalar yaitu dari seluruh puskesmas yang ada di kabupaten takalar terdapat kasus baru dari bulan Januari s/d Desember 2022 sebanyak 2183 orang yang menderita penyakit DMT2.

Berdasarkan data awal yang diperoleh dari Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yaitu terdapat kasus baru pada penderita DMT2 pada 3 tahun terakhir yang dimulai pada tahun 2021. Data yang didapatkan di tahun 2021 sebanyak 79 orang pasien yang menderita DMT2, selanjutnya data di tahun 2022 yaitu sebanyak 306 orang pasien yang menderita DMT2 dan data di tahun 2023 sebanyak 114 orang pasien yang menderita DMT2.

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang diakibatkan oleh kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energy, aktivitas ini mencakup aktivitas yang dilakukan setiap hari seperti kegiatan di sekolah, di tempat kerja, aktivitas di rumah, aktivitas selama perjalanan, dan aktivitas lain yang dilakukan untuk mengisi waktu luang. Aktivitas fisik dapat direncanakan, terstruktur, berulang-ulang dan bertujuan memperbaiki atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik (Zar'in, 2021).

Untuk itu, bentuk motivasi yang dilakukan pada pasien DMT2 agar penderita dapat berkurang yaitu menggunakan motivasi dalam bentuk *health belief model (HBM)*. *Health Belief Model (HBM)* merupakan salah satu pendekatan interpersonal yang bertujuan membuat individu menerapkan perilaku preventif terhadap suatu permasalahan kesehatan. Tiga faktor penting dalam HBM yaitu kesiapan individu untuk merubah perilaku, dorongan dalam lingkungan yang membuatnya merubah perilaku dan perilaku itu sendiri (Eni Desi Kaniati, Laelatul Badriah, Lely Wahyuniar, Susianto, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian (Vinti, 2015) dalam penelitiannya mengenai hubungan pengetahuan, sikap dan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus, menunjukkan bahwa lebih dari separuh (59,6%) pasien memiliki sikap yang positif terhadap upaya pengendalian gula darah.

Dalam fenomena, perilaku gaya hidup modern yang di tandai dengan kurangnya aktivitas fisik. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran penderita DMT2 tentang pentingnya aktivitas fisik. Inilah yang dapat menyebabkan kondisi kadar glukosa darah menjadi tidak dapat terkendali dengan baik dan mengingat penderita DMT2 semakin banyak dikalangan masyarakat. Selain itu, karena data dan fenomena yang di temukan menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu perilaku sehat yang terabaikan.

Berdasarkan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan *physical activity* berbasis *health belief model* dengan sikap dalam

mengontrol kadar gula darah pada pasien DMT2 di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar, mengingat penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan adalah penelitian kuantitatif. Desain dari penelitian ini adalah *deskriptif analitik* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study*, pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu *purposive sampling* dengan menggunakan kuesioner.

Sampel penelitian ini sebanyak 50 responden di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2023. Adapun kriteria inklusi: Responden di diagnosa DMT2 oleh dokter, dapat berkomunikasi verbal dengan baik, mampu membaca dan menulis, dan bersedia menjadi responden penelitian.

Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner aktivitas fisik untuk mengetahui aktivitas responden dengan 10 nomor pertanyaan Dan Kuesioner sikap untuk mengetahui sikap responden dengan 20 nomor pertanyaan yang akan di ukur menggunakan skala likert, untuk memperoleh jawaban dari responden yang bersifat jelas (tegas) dan konsisten. Skala ini di buat dalam bentuk centang dengan pilihan jawaban sangat setuju (SS) dengan nilai 4, setuju (S) dengan nilai 3, tidak setuju (TS) dengan nilai 2 dan sangat tidak setuju (STS) dengan nilai 1. Serta telah memenuhi syarat uji validitas dan reliabilitas. Selain itu, penelitian ini juga memperhatikan prinsip-prinsip etik seperti penggunaan lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*), tanpa nama (*anonymity*), dan kerahasiaan (*confidentiality*).

Penelitian di mulai dengan melakukan perizinan dengan pihak terbaik dan kemudian di lakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner, peneliti juga mengumpulkan data demografi responden seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Data yang di kumpulkan selanjutnya di lakukan analisis univariat berupa analisis deskriptif dan analisis bivariat menggunakan uji *fisher's exact test* dengan nilai signifikansi $p < 0,05$.

Alat dan Bahan

Alat ukur **kuesioner** berfungsi menilai ukuran jawaban berdasarkan aktivitas fisik dan sikap dalam mengontrol gula darah. Kuesioner yang digunakan memuat persetujuan responden, Karakteristik responden. Kuesioner yang digunakan adalah Kuesioner Sikap, Metode sikap yang digunakan dengan metode *self report* dengan menggunakan daftar pernyataan-pernyataan yang harus dijawab oleh individu dengan skala sikap yang sudah ditentukan.

Jalannya Penelitian

1. Persiapan
 - a. Pengajuan surat pengambilan data kepada prodi S1 Keperawatan Stikes Tanawali Takalar.
 - b. Pengajuan surat permohonan izin penelitian kepada Kepala Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar untuk melakukan pengambilan data.

- c. Penentuan responden penelitian bersama kepala pengurus di bidang data pasien yang menderita DMT2 (perawat) Puskesmas Polongbankeng Utara Kabupaten Takalar.
 - d. Peneliti melakukan kontrak waktu dengan responden penelitian dengan cara kunjungan rumah.
2. Pelaksanaan
- a. Setelah melakukan kontrak dengan responden, peneliti memperkenalkan diri, melakukan *informed consent* sebagai persetujuan menjadi responden penelitian, menjelaskan manfaat dan tujuan dari penelitian kepada responden.
 - b. Pengisian kuesioner oleh peserta pasien DMT2 di Puskesmas Polongbankeng Utara Kabupaten Takalar dengan cara kunjungan rumah.
 - c. Responden diberikan hak kebebasan untuk berpartisipasi atau menolak dalam penelitian.
 - d. Responden yang diteliti adalah peserta pasien DMT2 sesuai dengan kriteria inklusi. Sebelum data dianalisa, terlebih dahulu diadakan seleksi *editing, coding, data entry* dan scoring sebagai berikut:
 1. Editing
Editing dilakukan untuk meneliti setiap daftar kuesioner yang sudah diisi. Editing meliputi kelengkapan pengisian, kesalahan, dan konsistensi dari setiap jawaban.
 2. Coding
Suatu proses penyusunan secara sistematis dan mentah (yang ada dalam kuesioner) dalam bentuk yang mudah dibaca oleh pengelola data.
 3. Data entry
Memindahkan data yang telah diubah menjadi kode ke dalam alamat bantu pengelola data.
 4. Data cleaning
Untuk memastikan bahwa seluruh data yang telah dimasukkan kedalam alat bantu pengelola data sudah sesuai dengan yang sebenarnya.
 5. Scoring
Untuk keperluan analisis, maka dari hasil pengisian kuesioner oleh responden terhadap dukungan keluarga dan dukungan social kemudian dilakukan scoring.
 6. Tabulasi data
Setelah dilakukan kegiatan editing, dan coding dilanjutkan dengan mengelompokkan data ke dalam suatu table menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian.

Analisis Data

Analisa data yang digunakan adalah *analisa univariat* dan *analisa bivariat* dilakukan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel. Analisa bivariate dilakukan untuk mengetahui hubungan Antara variabel independen dan variabel dependen diuji dengan menggunakan uji *correlational* menggunakan *spss*. Dengan derajat kemaknaan α (0,05), yang mana apabila $p < \text{nilai } \alpha$ (0,05), maka H_a diterima sehingga adanya hubungan *physical activity* berbasis *health belief model* dengan sikap dalam mengontrol kadar gula darah pada pasien DMT2 di wilayah kerja Puskesmas Polongbankeng Utara Kabupaten Takalar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 5.1
Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis kelamin, Pendidikan Dan Pekerjaan Di Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

Karakteristik	n	%
Umur		
45-54 thn	24	48,0
55-64 thn	22	44,0
66-74 thn	4	8,0
Total	50	100
Jenis kelamin		
Laki-laki	13	26,0
Perempuan	37	74,0
Total	50	100
Pendidikan		
Tidak sekolah	1	2,0
SD	22	44,0
SMP	5	10,0
SMA	22	44,0
Total	50	100
Pekerjaan		
IRT	37	74,0
Petani	13	26,0
Total	50	100

Sumber: Data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan responden yang mengalami DMT2 sebagian besar adalah usia 45-54 tahun sebanyak 24 orang (48,0 %), usia 55-64 tahun sebanyak 22 orang (44,0) dan usia 66-74 tahun sebanyak 4 orang (8,0). Sedangkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki sebanyak 13 orang (26,0) dan perempuan sebanyak 37 orang (74,0).

Berdasarkan tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa tingkat pendidikan terbanyak adalah SD sebanyak 22 orang (44,0 %) dan SMA sebanyak 22 orang (44,0%). Untuk analisa lebih lanjut tingkat pendidikan di bagi menjadi 2 kategori yaitu pendidikan tinggi (SMA) dan pendidikan rendah (SD & SMP). Sedangkan karakteristik responden berdasarkan pekerjaan sebagian besar adalah IRT sebanyak 37 orang (74,0) dan petani sebanyak 13 orang (26,0).

Tabel 2
Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik Di Puskesmas
Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

Aktivitas fisik	n	%
Baik	46	92,0
Kurang	4	8,0
Total	50	100

Sumber: Data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.3 di atas menyimpulkan bahwa sebagian responden memiliki aktivitas fisik yang baik 46 orang (92,0 %) dan 4 responden yang memiliki aktivitas fisik kurang (8,0 %).

Tabel 3
Distribusi Responden Berdasarkan Sikap di Puskesmas
Polongbakeng Utara Kabupaten Takalar

Sikap	n	%
Positif	46	92,0
Negatif	4	8,0
Total	50	100

Sumber: Data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki sikap yang positif sebanyak 46 orang (92,0) dan responden yang memiliki sikap negatif sebanyak 4 orang (8,0%).

Tabel 4
Distribusi Responden Berdasarkan Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Sikap
Di Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

Aktivitas fisik	Sikap				Total	p	
	Negatif		Positif				
	n	%	n	%			
Baik	46	92,0	0	0,0	46	92,0	
Kurang	0	0,0	4	8,0	4	8,0	0.000
Total	46	92,0	4	8,0	50	100	

Sumber: Data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan terdapat responden yang memiliki aktivitas fisik dan sikap yang baik atau positif sebanyak 46 (92,0 %) sedangkan responden yang memiliki aktivitas fisik dengan sikap kurang atau negatif sebanyak 4 (8,0%).

Berdasarkan uji *fisher's exact test* di peroleh nilai hitung $P=0,000$ lebih kecil dari nilai $\alpha =0,05$. Dari analisis tersebut dapat di artikan bahwa H_a diterima H_0 ditolak atau ada hubungan *physical activity* berbasis *health belief model* dengan sikap dalam mengontrol kadar gula darah pada pasien DMT2 di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

PEMBAHASAN

Dalam peneliti ini yang penulis teliti adalah hubungan aktivitas fisik dengan sikap dalam mengontrol kadar gula darah pada pasien DMT2 di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 50 responden dengan aktivitas fisik dan sikap baik sebanyak 46 (92,0 %) responden. Hal ini disebabkan oleh bagusnya tingkat aktivitas fisik dengan sikap untuk mencari jalan agar mencapai potensi kesehatan yang lebih baik.

Aktivitas fisik kurang dengan sikap negatif sebanyak 4 (8,0%) hal ini di sebabkan karena sebagian dari responden jarang melakukan aktivitas fisik dengan alasan usia sudah tua hal ini mengacu pada kelemahan fisik untuk melakukan aktivitas sehingga sikap juga dapat di pengaruhi.

Diabetes mellitus adalah penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah (≥ 200 mg/dL) (Herlina, 2022). Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya (Fuad hariyanto, 2013).

Problematika yang paling utama pada diabetes melitus adalah adanya resistensi insulin yang menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel. Problematika yang paling terlihat pada penderita diabetes mellitus ialah adanya resistensi insulin, kemudian menjadi penyebab glukosa sulit dan bahkan tidak masuk ke dalam setiap sel. Namun ketika penderita diabetes mellitus mulai bergerak aktif dan akan terjadi peningkatan kebutuhan energi dan aliran darah semakin cepat serta mempermudah masuknya glukosa kedalam sel-sel tubuh.

Salah satu dari 4 pilar manajemen diabetes mellitus adalah aktivitas fisik. Dalam hal ini, perawat sebagai seorang edukator dan konselor bagi pasien dapat memberikan bantuan kepada pasien dalam bentuk *supportive educative system* dengan memberikan pendidikan kesehatan yang bertujuan untuk memandirikan pasien dalam melakukan manajemen diri khususnya dalam melakukan aktivitas fisik. Pelaksanaan aktivitas atau latihan jasmani yang dilakukan penderita diabetes mellitus selama 5-30 menit dalam sehari dapat menurunkan kadar gula dalam darah, timbunan lemak, dan tekanan darah (A. Borrego, 2021).(Zainuddin, *et al.*, 2024)

Aktivitas fisik merupakan kunci dalam pengelolaan diabetes melitus terutama sebagai pengontrol gula darah dan memperbaiki faktor risiko kardiovaskuler seperti menurunkan hiperinsulinemia, meningkatkan sensitifitas insulin, menurunkan lemak tubuh, serta menurunkan tekanan darah. Aktivitas fisik sedang yang teratur berhubungan dengan penurunan angka mortalitas sekitar 45 – 70 % pada populasi DMT2 serta menurunkan kadar HbA1c ke level yang bisa mencegah terjadinya komplikasi. (Zainuddin *et al.*, 2023)

Dari hasil penelitian terdapat keterkaitan *physical activity* berbasis *health belief model (HBM)* diantaranya sebagai berikut: Persepsi kerentanan (*susceptibility*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat penyakit keturunan keluarga dan pola hidup tidak sehat berpengaruh terhadap persepsi kerentanan penyakit diabetes mellitus. Penelitian ini menunjukkan bahwa partisipan merasa dirinya rentan terkena penyakit diabetes mellitus akibat ada faktor penyakit keturunan dari anggota keluarga dengan diabetes mellitus. Persepsi keseriusan (*severity*) yaitu Hasil penelitian mengungkapkan bahwa keseriusan yang ditimbulkan dari penyakit diabetes mellitus dapat mengakibatkan seseorang mengalami amputasi karena pembusukan.

Persepsi hambatan (*Perceived Barriers*); Hasil penelitian pada aspek ini, persepsi terkait hambatan diungkapkan partisipan adalah kesibukan pekerjaan, mengurus anak, dan pekerjaan rumah tangga yang dilakukan sehari-hari sehingga menjadi hambatan dalam melakukan olahraga. Persepsi melakukan tindakan (*Cues to action*); Hasil penelitian partisipan mengungkapkan melakukan diet gula, olah raga, dan minum obat tradisional. Diet gula untuk mencegah terhadap diabetes mellitus, olahraga dilakukan agar tubuh tetap sehat sehingga menurunkan resiko diabetes mellitus. obat tradisional menjadi salah satu yang dipercayai partisipan secara turun tenurun dari keluarga untuk membantu menurunkan resiko diabetes mellitus.

Persepsi manfaat (*Perceived Benefits*) dengan hasil penelitian menyatakan manfaat melakukan diet gula adalah untuk mengontrol kadar gula dalam tubuh dan menurunkan resiko diabetes mellitus, manfaat olahraga sendiri adalah untuk melatih gerak tubuh agar aktif bergerak sehingga kesehatan tubuh terjaga dengan baik tubuh jadi lebih enteng tidak lemah, minum obat tradisional maupun medis merupakan hal yang sudah turun-terurun yang dipercayai partisipan untuk tindakan pencegahan seperti minum jamu, obat detox, serta obat yang disarankan dari dokter.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Amrullah, 2020). Bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu. Penyerapan glukosa ketika tubuh sedang beristirahat, banyak membutuhkan insulin. Sedangkan tubuh yang aktif bergerak, tidak akan meningkatkan kebutuhan insulin. Hal ini, terjadi saat seseorang melakukan aktivitas fisik, dan terjadi peningkatan kepekaan reseptor insulin di otot yang aktif. (Zainuddin, Ernawati and Yuniar, 2024)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (A. Borrego, 2021) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan penurunan kadar gula darah. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dapat meningkatkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik dapat membantu penderita diabetes mellitus dalam meningkatkan kebugaran, kekuatan, peningkatan kontrol glikemik, penurunan resistensi insulin, pemeliharaan penurunan berat badan, dan pengurangan tekanan darah.

Peneliti berasumsi bahwa pengaruh aktivitas fisik atau olahraga secara langsung berhubungan dengan peningkatan kecepatan pemulihan glukosa otot (seberapa banyak otot mengambil glukosa dari aliran darah). Saat berolahraga, otot menggunakan glukosa yang tersimpan dalam otot dan jika glukosa berkurang, otot mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah. Ini akan mengakibatkan menurunnya glukosa darah sehingga memperbesar pengendalian glukosa darah.

Asumsi peneliti terhadap hubungan aktivitas fisik dengan sikap pada pasien DMT2 menjelaskan bahwa aktivitas fisik seseorang akan menjadi lebih baik sehingga dapat juga mempengaruhi sikap menuju kesehatan yang lebih baik.

Asumsi peneliti terhadap hubungan aktivitas fisik menjelaskan bahwa setiap orang pasti mengalami proses degeneratif oleh karena faktor bertambahnya usia. Proses degeneratif yang terjadi diantaranya adalah penyusutan otot, penyusutan lemak sub kutan, dan melambatnya kinerja organ-organ tubuh. Usia berpengaruh terhadap peningkatan risiko diabetes mellitus, semakin tua usia seseorang akan berdampak pada penurunan fleksibilitas dan kekuatan organ serta fungsinya dalam tubuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar pasien DMT2 memiliki aktivitas fisik tinggi di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.
2. Sebagian besar pasien DMT2 memiliki sikap yang baik dalam mengontrol kadar gula darahnya di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.
3. Adanya gambaran antara *physical activity* berbasis *health belief model* dengan pasien DMT2 di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.
4. Adanya gambaran antara sikap dengan pasien DMT2 di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.
5. Adanya hubungan antara *physical activity* berbasis *health belief model* dengan sikap dalam mengontrol kadar gula darah pada pasien DMT2 di wilayah kerja Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih banyak kepada Dinas kesehatan Kabupaten Takalar, Puskesmas Polongbangkeng Utara dan pemegang program Prolanis yang banyak membantu dalam proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Borrego (2021) 'No Title', *Jurnal keperawatan silampari*, 10(penurunan kadar gula darah pasien DMT2 dengan aktivitas fisik), p. 6.
- Bhatt, H., Saklani, S. and Upadhyay, K. (2016) 'Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of *Primula Denticulata* Flowers', *Indonesian Journal of Pharmacy*, 27(2), pp. 74–79. Available at: <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74>.
- Eni Desi Kaniati, Laelatul Badriah, Lely Wahyuniar, Susianto, A. ropii (2021) 'No Title', *journal of public health inovation*, 2(Pengaruh intervensi health belief model dan seft terapi terhadap perilaku merokok pada kelompok upaya kesehatan berbasis masyarakat ROTUSU (rokok untuk susu dan protein lainnya) di kecamatan rancha 2020), pp. 1–17.
- Fuad hariyanto (2013) 'No Title', *fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan universitas islam negeri syarif hidayatullah jakarta* [Preprint], (hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus dirumah sakit umum daerah kota cilegon).
- Gyawali, B. *et al.* (2018) 'Intervensi berbasis komunitas untuk penatalaksanaan diabetes di Nepal (percobaan COBIN-D): protokol studi untuk uji coba terkontrol secara acak klaster', 0, pp. 1–10.
- Herlina, N. (2022) 'Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 : Literature Review', 3(2), pp. 1292–1301.
- Ningsih, R., Dewi, S.R. and Elmaghfuroh, D.R. (2021) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Lansia Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Tanggul Kabupaten Jember', 34, pp. 1–7.

- Nuzula, I.F. (2020) 'Hubungan Persepsi Sehat Berbasis Teori Health Belief Model Dengan Perilaku Menjaga Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Summersari', *Repository Universitas Jember*, pp. 1–84.
- Qusyairi, R. *et al.* (2022) 'Hubungan Pengetahuan Dengan Aktivitas Self Care Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Batua', *Window of Public Health Journal*, 3(2), pp. 2047–2058.
- Vinti, D. (2015) 'Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Kepatuhan Diet Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Poliklinik Khusus Penyakit Dalam RSUP Dr.M.Djamil Padang Tahun 2015', *Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang*, pp. 1–107.
- Yao, X.L. *et al.* (2020) 'Pengaruh Model Informasi-Motivasi-Perilaku Berdasarkan Motivasi Perlindungan Teori Ketahanan Psikologis dan Kualitas Hidup Penderita DM Tipe 2'.
- Zainuddin *et al.* (2023) 'The application of social cognitive theory (SCT) to the mHealth diabetes physical activity (PA) app to control blood sugar levels of type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients in Takalar regency', *Journal of Public Health Research*, 12(2). Available at: <https://doi.org/10.1177/22799036231172759>.
- Zainuddin, Z., Ernawati, E. and Yuniar, Y. (2024) 'The Effectiveness of Brisk Walking Intervention Through Comic Book Education on Self - Efficacy and HbA1c Control in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Rural Area at Takalar Regency', 16(6), pp. 60–68. Available at: <https://doi.org/10.24252/al>.
- Zar'in, A.U. (2021) 'Aktivitas Fisik dan Konstruk Health Belief Model di Daerah Istimewa Yogyakarta di Era Pandemi Covid 19', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., pp. 2013–2015.